

# รายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2

## การทดลองที่ 9

### เรื่อง การหาความยาวโฟกัสของเลนส์นูนและเลนส์เว้า

ครั้งที่..... วันที่ทำการทดลอง.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา..... ห้อง .....

ชื่อ - สกุล ..... รหัสประจำตัว .....

คณะ ..... ภาควิชา .....

สาขา .....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ควบคุม.....

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุม(.....)

# บันทึกผลการทดลองที่ 9

## การหาความยาวโฟกัสของเลนส์นูนและเลนส์เว้า

ตอนที่ 1 การหาความยาวโฟกัสของเลนส์นูนโดยใช้ฉากรับภาพ

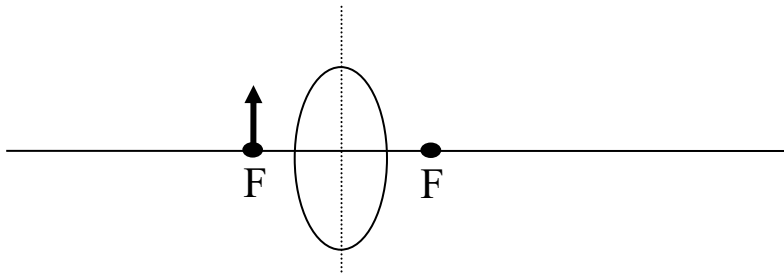
ครั้งที่	ระยะวัตถุ ( $d_o$ ) (เซนติเมตร)	ระยะภาพ ( $d_i$ ) (เซนติเมตร)	ความยาวโฟกัส ( $f_1$ ) (เซนติเมตร)	ความยาวโฟกัสเฉลี่ย (เซนติเมตร)
1				
2				
3				

ความยาวโฟกัสของเลนส์นูน  $f_1 = \dots\dots\dots$  เซนติเมตร

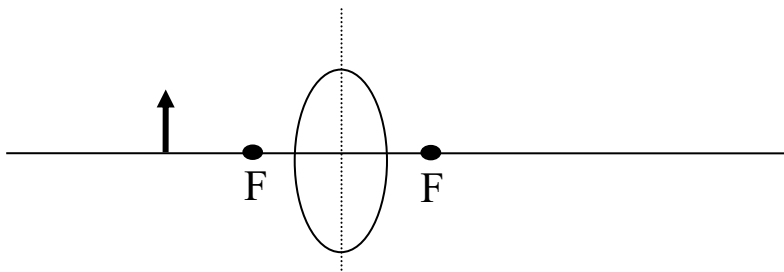
วิธีการคำนวณ

## การเขียนภาพทางเดินรังสีของแสงเมื่อผ่านเลนส์นูน

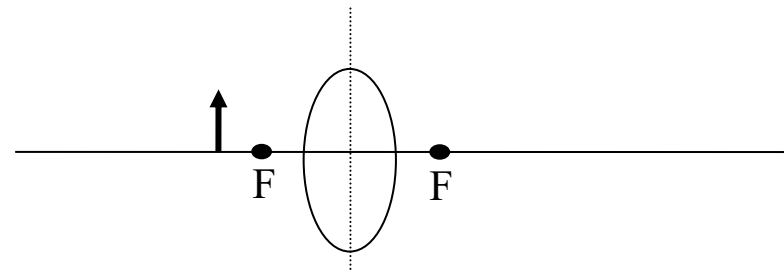
$$d_0 = f$$



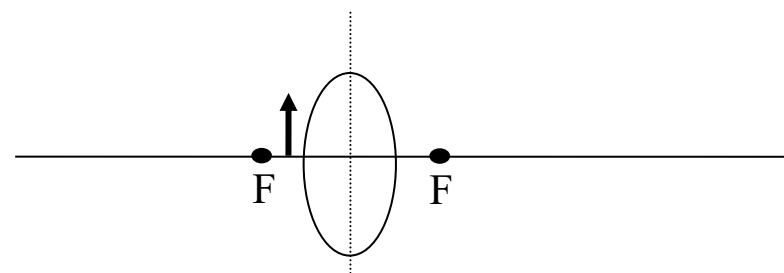
$$d_0 = 2f$$



$$f < d_0 < 2f$$



$$d_0 < f$$



## ตอนที่ 2 หาความยาวโฟกัสของเลนส์เว้า

### 2.1 การหาความยาวโฟกัสของเลนส์เว้าโดยนำเลนส์เว้ามาประกบกับเลนส์นูนที่ทราบค่าความยาวโฟกัส

ความยาวโฟกัสของเลนส์นูน  $f_1 = \dots\dots\dots$  เซนติเมตร

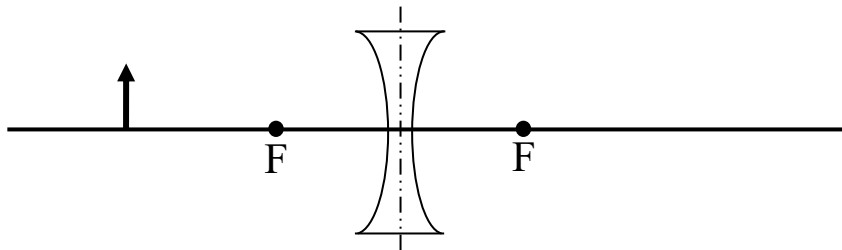
ครั้งที่	ระยะวัตถุ ( $d_o$ ) (เซนติเมตร)	ระยะภาพ ( $d_i$ ) (เซนติเมตร)	ความยาวโฟกัส (F) (เซนติเมตร)
1			
2			
3			
เฉลี่ย			

ความยาวโฟกัสของเลนส์เว้า  $f_2 = \dots\dots\dots$  เซนติเมตร

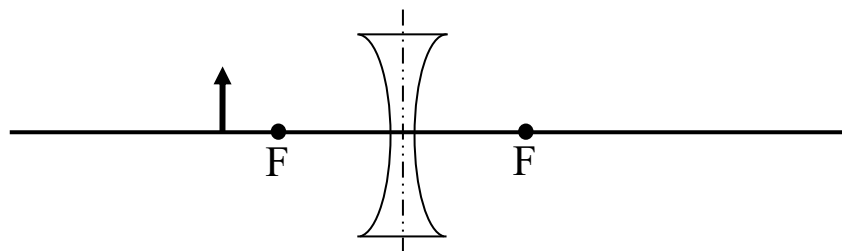
### วิธีการคำนวณ

การเขียนภาพทางเดินรังสีของแสงเมื่อผ่านเลนส์เว้า

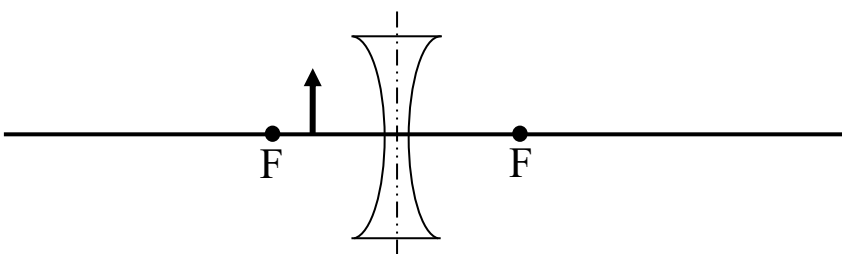
$$d > 2f$$



$$f < d_0 < 2f$$



$$d_0 < f$$



## สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง